



TITLE:

泌尿器外傷に対する小統計

AUTHOR(S):

松浦, 省三; 関, 太郎; 大塚, 磧哉

CITATION:

松浦, 省三 ...[et al]. 泌尿器外傷に対する小統計. 泌尿器科紀要 1957, 3(1): 66-72

ISSUE DATE:

1957-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/111398>

RIGHT:

泌尿器外傷に対する小統計

久留米大学医学部泌尿器科学教室（主任 重松教授）

助手 松 浦 省 三
 関 太 郎
 大 塚 磧 哉

Statistics of Urogenital Trauma

Shozo MATSUURA, Tasuke SEKI and Sekiya OTSUKA

From the Department of Urology, Kurume University School of Medicine

(Director : Prof. S. Shigematsu)

1) Ninety-nine cases of Urogenital trauma, in our department of Urology for 27 years from 1929 to 1955, were statistically investigated.

2) Of all outpatients of 9940 for 27 years, the trauma was 99 cases (about 1.0%).

3) Observing from the injured organ, 46.7% in urethra was the highest rate in frequency, then 14.4% in testis and epididymis, and 11.1% in kidney.

4) An interrelation was observed between the injured organ and the region which was directly received the external force, and the latter was frequently in the perineal region.

緒 言

泌尿生殖器は一般にその解剖学的関係から外力に対して批護されているので損傷を受ける事は比較的少い。従つて表題の如き統計は少い様であるが、第二次大戦、更に最近の戦傷としての泌尿生殖器外傷は次第にその頻度を増加し、而してこれに対する研究成績も種々論ぜられつつある現状である。特に本邦に於いては此の種の統計的観察は散見するに止るが、戦後運輸、交通の急速な発達、スピード化、都市の拡大等により一般的外傷の頻度の高まると共に、必然的に泌尿生殖器損傷も高まりつつあるので、此の時に当り吾々は'29年より'55年末に至る27年間の本学泌尿器科教室を訪れた泌尿生殖器外傷99例についていささか統計的観察を行つたので、此処にその結果を簡単にとりまとめて報告する。先ず参考迄に最近の動向として厚生統計協会調査による本邦人の傷病量を掲げる 勿論こ

れは外傷そのものと関係はないが、国民のあらゆる種類の病氣や「けが」を含めて、何等かの処置、治療を施したものであるが、表に示す如く100人当り年間発病件数はただ増加の一途を辿っている。

表1

年 度	件 数
'48年11月~12月	61件
'49年 9月	67件
'50年 2月	78件
'51年 5月	104件
'52年 4月~11月	182件
'53年11月	205件

(註) '48……1948年

1) 泌尿生殖器外傷の頻度。

大体どの程度の頻度で発生するか、勿論外傷と云うものは特殊な状況で発生する場合が多い

から一概に断定し難いが, 1946年 Robinson の集計によると兵站病院に收容された戦傷患者中約2%とされ Marschall (1946) は0.67%に過ぎずとし, 一方本邦東大泌尿器科教室15年間集計(1931年~1940年)によると34,035名中166例, 0.48%である。吾が教室に於いては1929年~1955年, 27年間に於ける集計9,940名中99例約1%内外である。詳しくは表に示す内容である(表2)。大体に於いて特殊な場合を除いては1%以下の発生率と考えられる。本邦重工業地帯としての川崎 浅野 病院の3年間(1937年~1939年)の集計報告では外傷15,194

例中, 内臓損傷27例(腸管及び腸間膜破裂15, 肝破裂1, 腎破裂2, 膀胱破裂5, 尿道破裂1)である。即ち泌尿生殖器損傷は8/15,194, 内臓損傷に対する泌尿生殖器外傷は8/27約29.6%内外である。

要するに一般疾病に対する泌尿生殖器外傷の頻度は微々たるものであるが, 内臓損傷程度の重症外傷に対する頻度は上記の如く可成りの発生頻度である。教室に於ける発生頻度は表2, グラフ1の如くであるが便宜上, これを戦前('29年~'41年), 戦中('42年~'45年), 戦後('46~'55年)の三期に大別して次の如くである

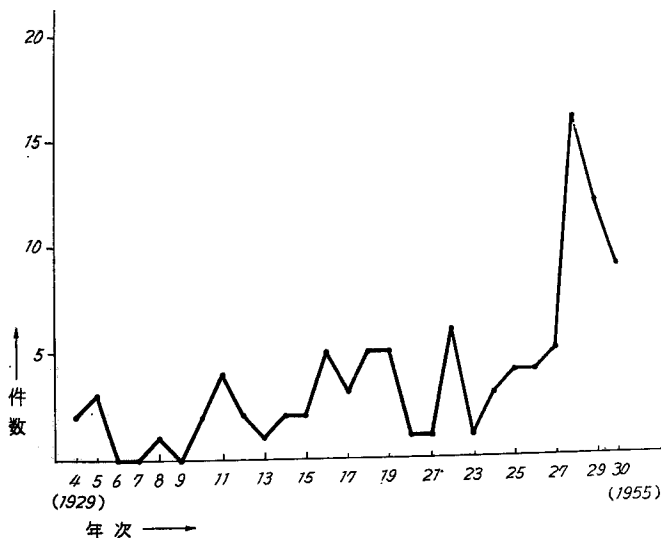
表 2

年 次	'29	'30	'31	'32	'33	'34	'35	'36	'37	'38	'39	'40	'41	'42
外 来 患 者	306	402	375	392	393	366	386	366	411	339	355	344	340	341
外 傷 数	2	3	0	0	1	0	2	4	2	1	2	2	5	3
外傷 外来数 × 100	0.65	0.75	0	0	0.25	0	0.52	1.07	0.49	0.29	0.56	0.58	1.47	0.88

年 次	'43	'44	'45	'46	'47	'48	'49	'50	'51	'52	'53	'54	'55	'29~'55 27年間
外 来 患 者	313	364	205	272	334	235	248	305	321	419	288	712	808	9,940
外 傷 数	5	5	1	1	6	1	3	4	4	5	16	12	9	99
外傷 外来数 × 100	1.60	1.37	0.49	0.37	1.80	0.43	1.21	1.31	1.25	1.19	5.56	1.70	1.11	1.0%

註 '29……1929年

グラフ (1)
 泌尿器科外傷の年度別実数 ($S_4 \sim S_{80}$)
 1929~1955



以上の表及びグラフから観るに戦後に発生頻度の増加が認められ, 又近年急激に外傷患者の増加を認めつつある様である。尚グラフに現われたカーブからのみ観れば, 3~4年に一度最高のピークを認めつつ, その頂点が次第に増加して行っている。此の点はこの同一統計との比較により何等かの一致点が発見せられれば興味ある事であろうと思われるが, 残念ながら比較検討すべき材料を見出し得なかつた。

集計し得た99例について, その内容を表にまとめて, それぞれ簡単に説明を加えると下記の如くである。

表3

	戦前 '29~'41	戦中 '42~'45	戦後 '46~'55
外傷数	24	14	61
外来患者数	4775	1223	3942
外傷数 外来患者 ×100	0.52%	1.14%	1.55%

2) 性別.

99例中男子96例, 97%で圧倒的に男子に多い。諸般の事情から女子に頻度の小さいのは当然の事と思われる,

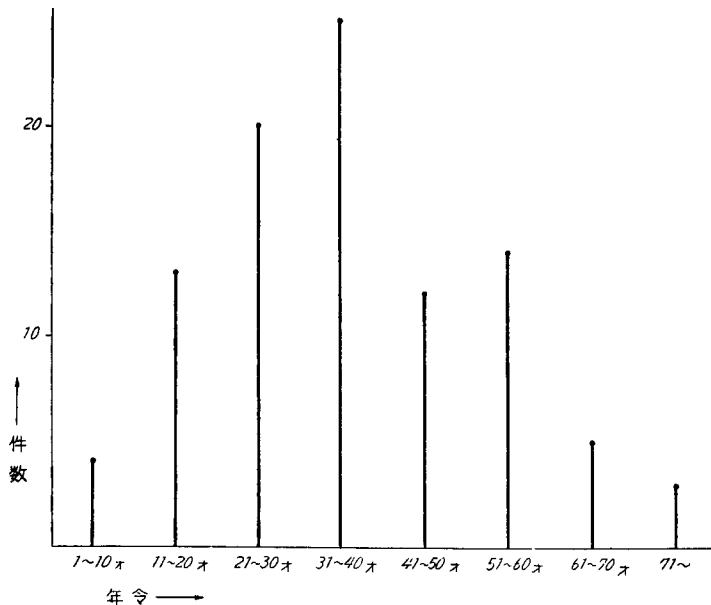
3) 年令別。(表4, グラフ2.)

99例中31~40才25例, 21~30才20例, 51~60

表4

	戦前 '29~'41	戦中 '42~'45	戦後 '46~'55
1~10才	0	0	4
11~20才	4	0	9
21~30才	7	5	8
31~40才	6	5	14
41~50才	1	0	11
51~60才	3	3	8
61~70才	2	0	3
71才~	1	1	1
不明			3
	24	14	61

年令別, グラフ (2)



才14例, 41~50才12例と青壮年に頻発している。他の統計と比較してみても大体, 20才代, 30才代, 40才代と頻発している様である。社会的活動の旺盛な此の年代に多い事実を実証している。

表5

	戦前 '29~'41	戦中 '42~'45	戦後 '46~'55
農業	9	3	14
商業	3	1	7
会社員	1	0	6
交通関係	2	1	0
筋肉労働	3	5	8
不明	6	2	26
その他	0	2	0
	24	14	61

表6 筋肉労働者の内容

	戦前 '29~'41	戦中 '42~'45	戦後 '46~'55
土木建築	1	2	3
鉱員	0	0	3
工員	0	1	2
電信電話 作業者	2	2	0
	3	5	8

4) 職業的分類.

表5, 6に観る如く何れの年次に於いても農業, 筋肉労働者, 商業と云う順序であるが, 之は必ずしも普遍的なものでなく, 本学の地理的要素を考慮に入れて考えれば頷ける事であろう。即ち外来を訪れる一般外来の過半数は農村を対象としており, 特に重工業地帯を持たないと云う事が表示の如き事実となつて現われたものとする。又表7に交通事故のみを対象としてとりあげてみると, 一般的にやはり戦後は増加している様である。特に自転車事故の多いと云う事もやはり地域的特質

の然らしむる所であろう。即ち交通事故19例中8例, 約40%の高率である。

表7

	戦前 '29~'41	戦中 '42~'45	戦後 '46~'55	'29~'55
自動車	0	0	4	4
自転車	1	0	7	8
オートバイ	0	1	1	2
馬車	0	0	1	1
其の他	1	1	2	4
				19

5) 原因別。(表8, グラフ3)

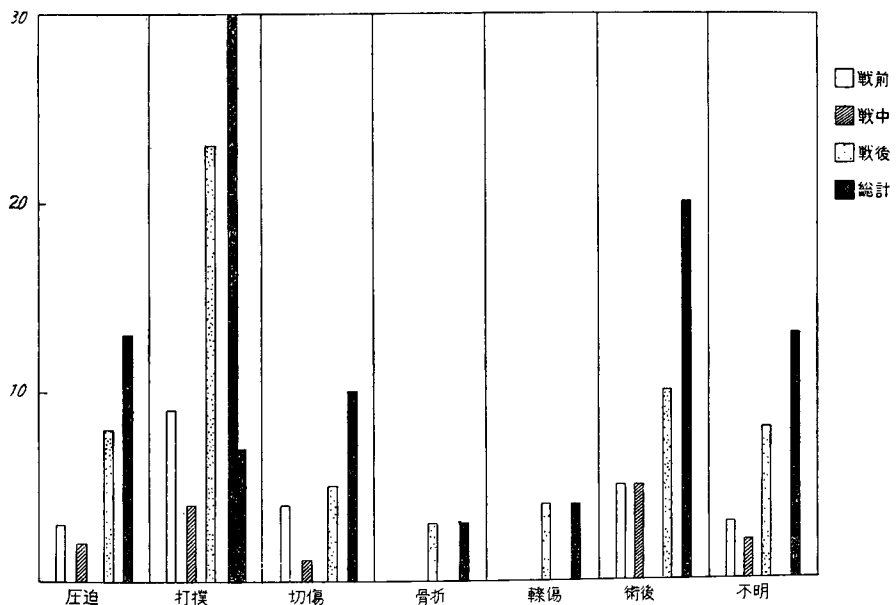
加つた外傷を圧迫, 打撲, 切傷, 骨折, 轢傷, 術後と6項に分けてみると打撲, 圧迫と言う比較的軽症が多い様である。又術後20例と言うの

はその殆んどが尿道狭窄に依る手術侵襲として記載されて居る。戦前には余りみられなかつた骨折とか轢傷とかが戦後に現われており, 今後は恐らく之等の交通外傷が増加してゆくだろうと推察される。

表8

	圧迫	打撲	切傷	骨折	轢傷	術後	不明
戦前 '29~'41	3	9	4	0	0	5	3
戦中 '42~'45	2	4	1	0	0	5	2
戦後 '46~'55	8	23	5	3	4	10	8
'29~'55	13	36	10	3	4	20	13

グラフ (3)



6) 外力の加つた部位。(表9)

外力の作用した身体の部位によつて損傷される泌尿生殖器臓器の損傷が, 直接損傷或は間接損傷として出現する。勿論当該臓器の状態がその損傷に影響を与える事は当然考えられる。即ち膀胱破裂が尿貯留状態にある時起り易い等この適例である。表に掲げる如く会陰部21例, 腰部骨盤部16例, 睪丸部14例, 恥骨部10例と会陰を中心としての外傷が発生頻度の高い事を物語

っている。腎破裂, 腎外傷を別として, その殆んどが膀胱, 尿道, 前立腺, 睪丸, 陰茎と下部尿路に頻発しておる様である。

7) 主訴と診断の関連性。(表10)

泌尿生殖器外傷は如何なる自覚症を持つて吾人を訪れるか表10に示す如く排尿痛, 血尿, 尿閉, 排尿困難の如く何れも排尿所見, 尿所見の病変を主徴として現われて居る。勿論外傷の部位, 損傷臓器に応じたそれぞれの症状を出現する事

表9

	戦前 '29~'41	戦中 '42~'45	戦後 '46~'55	戦後 '29~'55
心窩部	0	0	0	0
左髂肋部	0	1	0	1
右髂肋部	0	1	0	1
左側腹部	4	0	0	4
右側腹部	1	2	1	4
恥骨部	2	1	7	10
左ソケイ部	0	0	0	0
右ソケイ部	1	0	1	2
腰骨盤部	4	0	11	16
会陰部	5	9	7	21
睪丸	2	0	12	14
陰茎	3	2	3	8
その他	1	0	0	1
不明	1	2	13	16

は当然であろう。此の主訴と診断の関連性を表10に一括して下記の如く記載する。本表に依りその主訴と外傷の部位に依り或程度、損傷臓器の推定、治療を行い得るものと考え、尿道狭窄は表示する如くに極わめて多岐な症候を認める様である。

次に表11に現われたる如く術後或は外傷後に

表10

	尿道狭窄	副睪丸炎	陰茎損傷	腎損傷	尿道炎	膀胱損傷	その他	計
排尿時疼痛	10	1	1	0	4	0	1	17
尿線細少	1	0	0	0	0	0	0	1
尿停滯	8	0	0	0	0	1	0	9
血尿	3	0	2	6	0	3	1	15
腰痛	2	1	0	1	0	0	0	4
下腹痛	1	0	0	0	1	0	0	2
排尿困難	6	1	0	0	0	0	0	7
会陰疼痛	1	0	1	0	2	0	0	4
陰萎	1	0	1	0	0	0	0	2
排尿障碍	3	0	0	0	0	0	0	3
尿失禁	2	0	0	0	0	0	0	2
陰囊腫脹	1	5	1	0	0	0	0	7
陰囊疼痛	0	5	0	0	0	0	0	5
陰茎圧痛	0	0	2	0	0	0	0	2
側腹部疼痛	0	0	1	3	0	1	0	5
尿閉	2	0	1	0	0	0	0	3
頻尿	1	0	0	0	0	0	0	1
	42	13	10	10	7	5	2	

現われた尿道狭窄90例中42例46.7%の高率に認められる。之は実数としては更に高率となるものだろうと推察する。次いで副睪丸炎14.4%, 腎損傷, 陰茎損傷それぞれ11.1%, 膀胱損傷6.7%と云うが如き比率を得た。

表11

腎損傷	10	11.1%
膀胱損傷	6	6.7%
尿道炎	7	7.8%
陰茎損傷	10	11.1%
副睪丸炎	13	14.4%
尿道狭窄	42	46.7%
その他	2	2.2%
	90	100.0%

8) 直接外傷部位との関係(表12)

表12の如く12項に分ちてその診断との関連性を観るに当然の事ながら、外傷と傷病名は明らかにそこに一致関連を認める。勿論間接的外力と受傷臓器の受傷状態は此の表には現われて居ない。

表12

	尿道狭窄	副睪丸炎	陰茎損傷	腎損傷	尿道炎	膀胱損傷	睪丸損傷	その他
左髂肋部	0	0	0	1	0	0	0	0
右髂肋部	0	0	0	1	0	0	0	0
左側腹部	1	0	0	1	0	0	0	2
右側腹部	0	0	0	1	0	0	0	3
恥骨部	3	0	0	0	0	2	0	6
右ソケイ部	1	0	0	0	1	0	0	0
左ソケイ部	0	0	0	0	0	0	0	0
腰骨盤部	9	1	1	1	0	1	0	3
会陰部	12	1	2	0	3	0	0	3
睪丸部	0	9	0	0	1	0	2	3
陰茎部	3	0	3	0	1	0	0	1
その他	1	0	0	0	0	0	0	0
不明	6	2	1	1	0	1	0	5

考 按

以上泌尿生殖器外傷について、教室の材料から主に表を主体として7項に分ちて略述して来たが、緒言の項に於いて述べた如く所謂泌尿生殖器は外傷に対して批護される解剖学的位置に

あるので一般外傷に比して低率である。泌尿生殖器外傷の頻発するは、銃創、爆創等の戦傷に於いて最も著明である。従来の文献を検索するに、欧米、本邦を問わず単一外傷を除いて、総合的検索をしてあるのはその殆んどが戦傷を対象として居る様である。'41年広瀬が集計せる支那事変に於ける泌尿生殖器外傷 501 例についてみると、腎損傷33例、尿管2例、膀胱尿道46例、尿道168例、陰茎79例、陰囊105例、睪丸58例、精系6例、精囊1例、膀胱尿道不明3例となつて居る。此の中全治せるもの187例、障害を残して治癒せるもの128例、死亡35例、治療中のもの108例、その他44例となつて居る。以上の中膀胱損傷の予後最も悪く46例中死亡17例を算す。腎損傷の予後も又不良であつたがやはり位置的関係から合併症多く、即ち腸管損傷12例、骨盤骨所19例と記載してある。Kimbroughの'46年235例の戦傷患者集計によると、腎33例(14%)、尿管8例(3.4%)、膀胱34例(14.5%)、外陰、会陰160例(68.1%)と発表して居る。又 Ormond S, culp. '47年同じく160例の戦傷患者集計によると、腎48例(30%)、尿管6例(3.75%)、膀胱26例(16.25%)、尿道26例(16.25%)、外陰会陰54例(33.75%)と発表して居る。

何れによるも尿管の損傷は稀れな様である。やはり外陰、会陰部に最も多く次いで膀胱、尿道、腎と云う頻度である。

泌尿生殖器外傷は一般外傷特に腹部臓器外傷に対してどの程度の発生頻度を有するものか。'42年東の発表によると39例の腹部損傷中腎破裂4例、膀胱破裂1例、膀胱刺創3例、約20.5%程度となつて居る。これは緒言の項で述べた本部川崎浅野病院の27例中8例29.6%とほぼ近い比率である。一般泌尿器科患者に対する比率は極わめて微々たるものであるが、一般外傷特に腹部内臓損傷に対する比率は可成り重要視せらるべきではなかろうかと考える。吾々の集計せる所では、次第に泌尿器科外傷の実数は増加の傾向にある。特に戦後急カーブを以つて、'49年頃より増加の一途を辿つて居る様である。第1表に認めるカーブの如く、3~4年に1度の週期で最高のピークを認めつつ上昇して居る

ので、このカーブからのみ観察すれば近年中に又最高のピークを認めるのではないかと推察して居る。然しながらこれが何を意味するかは解らない。以下各項それぞれの項で説明を加えて来たので此処では省略する。尚ほ治療予後に関しては後日改めて集計報告を行いたいと考えて居る。

結 語

1) '29年から'55年末に到る27年間に本学泌尿器科学教室を訪れた99例の泌尿生殖器外傷について統計的観察を行つた。

2) 27年間外来患者総数9,940名で外傷患者99例、約1.0%である。

3) 99例中男子96例、女子3例で圧倒的に男子に多い。

4) 99例中30才代25例、20才代20例、50才代14例、40才代12例と青壮年層に圧倒的に多い。

5) 職業的には農業、筋肉労働者とやはり外傷に曝される機会の多い職業に多く認められた。

6) 特に交通外傷としては自転車、自動車等が認められる。

7) 原因的には、打撲、圧迫、切創等が多く、骨折とか轢傷は比較的僅少であつた。

8) 直接外力の加つた部位としては外陰、会陰部が最も多く次いで側腹部であつた。

9) 損傷臓器と直接外力の加わつた部位にはそれぞれ一連の関連性を認めた。


10) 損傷臓器の内容は尿道46.7%と最も高率、次いで睪丸副睪並の14.4%、腎損傷11.1%であつた。

(稿を終るに当り終始御指導、御校欄を賜つた主任、重松教授に深甚の謝意を捧げる。尚本稿の要旨は第3回久留米外科集演会に於いて1956年6月発表した。)

文 献

- 1) 東, 他: 日本外科学会雑誌, 43: 695, 1942.
- 2) 広瀬: 日泌会誌, 31: 33, 1941.
- 3) 藤井: 日泌会誌, 32: 554, 1942.
- 4) 高山: 皮と泌, 10: 29, 1942.
- 5) 戸田: 日泌会誌, 38: 24, 1947.
- 6) 志田: 泌尿器外傷, 泌尿器科新書, 南江堂, 1954.

- 7) 厚生の指標特集. 国民衛生の動向, 2: 9, 厚生統計協会, 1955.
- 8) Culp, O. S. : J. Urol., 57 : 117, 1947.
- 9) Hawes, L. : J. Urol., 56 : 561, 1946.
- 10) Kimbrough, J. C. : J. Urol., 55 : 179, 1946.
- 11) Marschall, D. F. : J. Urol., 55 : 116, 1946.
- 12) Kimbrough, J. C. and Furst, J. N. : J. Urol., 59 : 807, 1948.
- 13) Prather, G. C. : J. Urol., 55 : 94, 1946.

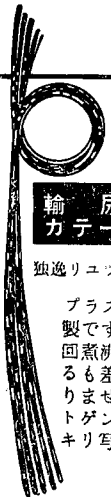


RUSCH

SASS WOLF
BERLIN

独逸 リュツシュ会社
独逸 サスウオルフ会社
日本總代理店


大阪市東区淡路町2丁目
株式会社
松本医科器械製作所



輸尿管カテーテル

独逸リュツシュ社製

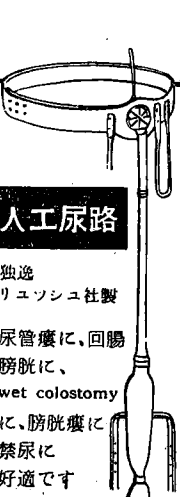
プラスチック製ですから何回煮沸消毒するも差支えありませんレントゲンにハッキリ写ります



バルーンカテーテル

独逸リュツシュ社製

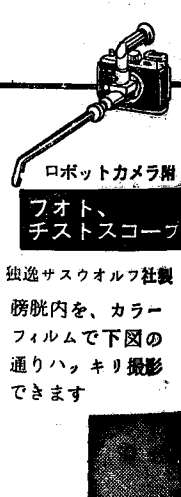
膀胱留置に最も好適です何回煮沸消毒するも差支えありません



人工尿路

独逸リュツシュ社製

尿管瘻に、回腸膀胱に、wet colostomyに、膀胱瘻に禁尿に好適です



ロボットカメラ附
フォト、チストスコープ

独逸サスウオルフ社製

膀胱内を、カラーフィルムで下図の通りハッキリ撮影できます